

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 155 634**  
**A2**

(12)

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85102885.2

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>: **C 07 D 291/06**  
**C 07 C 143/86**

(22) Anmeldetag: 13.03.85

(30) Priorität: 22.03.84 DE 3410439

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
25.09.85 Patentblatt 85/39

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT  
Postfach 80 03 20  
D-6230 Frankfurt am Main 80(DE)

(72) Erfinder: Clauss, Karl, Dr.  
Im Birkenfeld 20  
D-6233 Kelkheim (Taunus)(DE)

(72) Erfinder: Linkes, Adolf, Dr.  
Loreleistrasse 12  
D-6230 Frankfurt am Main 80(DE)

(72) Erfinder: Reuschling, Dieter, Dr.  
Beethovenstrasse 27  
D-6308 Butzbach(DE)

(54) Verfahren zur Herstellung von 6-Methyl-3,4-dihydro-1,2,3-oxathiazin-4-on-2,2-dioxid und dessen nicht-toxischen Salzen sowie der dabei als Zwischenprodukt(e) auftretenden Acetoacetamid-N-sulfonsäure(salze).

(57) 6-Methyl-3,4-dihydro-1,2,3-oxathiazin-4-on-2,2-dioxid wird dadurch hergestellt, daß man

a) in einem inerten organischen Lösungsmittel ein darin zumindest teilweise lösliches Salz der Amidosulfonsäure mit der mindestens etwa äquimolaren Menge eines Acetoacetylierungsmittels in Gegenwart eines Amin- oder Phosphin-Katalysators umsetzt,

und daß man das dabei gebildete Acetoacetamid-N-sulfonat oder auch die freie Sulfonsäure

b) durch die Einwirkung der mindestens etwa äquimolaren Menge SO<sub>2</sub>, gegebenenfalls in einem inerten anorganischen oder organischen Lösungsmittel, zu dem hier in der Säureform anfallenden 6-Methyl-3,4-dihydro-1,2,3-oxathiazin-4-on-2,2-dioxid cyclisiert;

aus der Säureform können gewünschtenfalls  
c) durch Neutralisation mit Basen die jeweiligen Salze gewonnen werden.

Die nicht-toxischen Salze - insbesondere das Kaliumsalz - sind wertvolle synthetische Süßstoffe.

EP 0 155 634 A2

BEST AVAILABLE COPY





























Original document

**Process for the preparation of 6-methyl-3,4-dihydro-1,2,3-oxathiazin-4-one 2,2-dioxide and of its non-toxic salts, as well as of acetoacetamide-N-sulfonic acid occurring as an intermediary in this process, and its salts.**

Patent number: EP0155634  
Publication date: 1985-09-25  
Inventor: CLAUSS KARL DR; LINKIES ADOLF DR;  
REUSCHLING DIETER DR  
Applicant: HOECHST AG (DE)  
Classification:  
- international: **C07D291/06; C07D291/00; (IPC1-7): C07D291/06; C07C143/86**  
- european:  
Application number: EP19850102885 19850313  
Priority number(s): DE19843410439 19840322


[View INPADOC patent family](#)

Also published as:

 US5103046 (A1)  
 US5011982 (A1)  
 US4695629 (A1)  
 US4607100 (A1)  
 SU1342418 (A3)  
 JP60209578 (A)  
 JP3184948 (A)  
 FI851104 (A)  
 ES8701743 (A)  
 ES8606315 (A)  
 EP0155634 (A3)  
 DE3410439 (A1)  
 DD244554 (A5)  
 DD244551 (A5)  
 DD234007 (A5)  
 BR8501306 (A)  
 EP0155634 (B1)  
 IE850723L (L)  
 IE58342 (B1)  
 HU196976 (B)  
 HU196954 (B)  
 FI83076C (C)  
 FI83076B (B)  
 DK42394 (L)  
 DK129185 (L)  
 CS249550 (B2)  
 CS249549 (B2)  
 CS249540 (B2)

[less <<](#)

Cited documents:

 FR2075327  
 DE2453063

[Report a data error](#)

Abstract not available for EP0155634

Abstract of corresponding document: **US4607100**

6-Methyl-3,4-dihydro-1,2,3-oxathiazin-4-one 2,2-dioxide is prepared by (a) reacting, in an inert organic solvent, a salt of sulfamic acid, which is at least partially soluble therein, with at least approximately the equimolar amount of an acetoacetylating agent, in the presence of an amine or phosphine catalyst, and by cyclizing the acetoacetamide-N-sulfonate which is formed in this reaction, or the free sulfonic acid, (b) by the action of at least approximately the equimolar amount of SO<sub>3</sub>, where appropriate in an inert inorganic or organic solvent, to give 6-methyl-3,4-dihydro-1,2,3-oxathiazin-4-one 2,2-dioxide, which is produced in the form of the acid in this reaction; it is possible, if desired, to obtain from the acid form (c) the appropriate salts by neutralization with bases. The non-toxic salts-in particular the potassium salt-are valuable synthetic sweeteners.

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide